Aus dem Pathologischen Institut
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
(Direktor; Professor Dr. med. W. Giese)

Experimentelle Untersuchungen zur Cancerogenese durch Implantation von Silikonkautschuk am Meerschweinchen

Auszug aus der
Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades in der Medizin
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster

Vorgelegt von
Vera Jürgens geb. Dienst, gen. Thierfelder
aus Guben
1961

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Dekan: Prof. Dr. Dr. E. Wannenmacher
Referent: Dozent Dr. med. H.-J. Mohr
Correferent: Prof. Dr. med. W. Giese
Tag der mündlichen Prüfung: 17. 11. 1961

Es wird die Frage untersucht, ob Silikonkautschukscheiben beim Meerschweinchen Sarkome auslösen können. Die Untersuchungen lehnen sich an Versuchsergebnisse von NOTHDURFT und MOHR an, die an Wistarratten in einem hohen Prozentsatz mit gleichartigen Silikonkautschukscheiben nach subcutaner Implantation Sarkome erzeugten.

Die Untersuchungen wurden an 171 Meerschweinchen ausgeführt, denen in der von NOTHDURFT und MOHR angegebenen Methodik Silikonkautschukscheiben subcutan implantiert wurden.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen in den Rattenversuchen konnten am Meerschweinchen keine Sarkome im Implantatbett erzeugt werden. Die makroskopischen und mikroskopischen Befunde im Implantatbett bei den Meerschweinchen werden ausführlich beschrieben.

Die Gründe für das Ausbleiben der Sarkome werden diskutiert. Die Ursache für die Differenzen zwischen den Befunden an der Ratte und am Meerschweinchen wird in einer artspezifischen Reaktion des Bindegewebes gesehen. Aus den Untersuchungsergebnissen wird geschlossen, daß ein Stoff, der bei der Ratte ein Sarkom auslöst, nicht unbedingt auch für den Menschen cancerogen sein muß. Positive Rattenversuche können nur als Hinweis für eine mögliche Cancerogenität des Stoffes gewertet werden. Ein allgemeingültiger Beweis für die Cancerogenität eines Stoffes liegt nur dann vor, wenn die an der Ratte erzielten Ergebnisse auch bei anderen Tierarten reproduziert werden können und der Stoff auch bei diesen Tierarten Tumoren hervorruft. In Anlehnung an diese Untersuchungsergebnisse wird gefordert, einen Stoff erst dann als cancerogen zu deklarieren, wenn er bei verschiedenen Tierarten Tumoren auslöst.